

# CyberSkin-C

Специальная жидкая резина  
для имитации кожного  
покрова



ENGINEERING INDUSTRIAL COMPANY

## Описание продукта

**CyberSkin-C** – полупрозрачная, бесцветная жидкая резина специального назначения на основе полиуретана. Этот продукт был создан в ответ на многочисленные запросы наших клиентов о материале, адаптированном для имитации кожного покрова различных живых существ и кибернетических (аниматронных) механизмов. Кроме того, **CyberSkin-C** с успехом применяется для создания экзотического объёмного грима, костюмов супер героев, для создания специальных эффектов в кино, для создания медицинских учебных пособий и устройств, различных частей тела человека и его внутренних органов. Но истинные возможности этого материала ограничены только вашим воображением и фантазией.

**CyberSkin-C** литьевой материал (доступна версия этого материала для нанесения кистью **CyberSkin-B**), имеет время жизни 10 минут и время полной полимеризации - в течение 2-х часов. Однако, этот продукт более универсален, чем то, на что обычно рассчитывают.

Вы можете менять по своему усмотрению его твёрдость, эластичность, степень растяжимости. Это стало возможным благодаря тому, что **CyberSkin-C** трёхкомпонентная система. Именно процентное содержание в смеси компонентов «А», «В» и компонента «С» даёт вам инструмент такого контроля. Кроме этого, при использовании компонента «С» увеличивается время жизни и время полной полимеризации материала.

Делая свой выбор в пользу **CyberSkin-C**, вы получаете широчайшие возможности по декорированию своего изделия. Благодаря тому, что **CyberSkin-C** изначально бесцветен, вы можете достигать различных цветовых эффектов следующими способами:

- окрашивая **CyberSkin-C** в массе, путём добавления в смесь его компонентов концентрированных пигментов CH-Pigment;
- окрашивая готовое изделие из **CyberSkin-C** после его полимеризации и извлечения из формы, специальной эластичной краской PaintBasis;
- нанося специальную эластичную краску PaintBasis на формообразующие поверхности заливочной формы непосредственно перед заливкой в неё материала **CyberSkin-C**
- комбинируя все перечисленные выше способы окрашивания

## Отличительные особенности продукта:

- Базовая пропорция компонентов «А» к «В» - 67/100 по весу
- Время полной полимеризации – не более 2-х часов

---

Обращайтесь к нам с дополнительными вопросами относительно применения наших материалов для ваших приложений.

Единый многоканальный тел./факс: +7(495)22-33-825

Для получения большей информации относительно других материалов, посетите наш сайт в Интернете: [www.chamtec.ru](http://www.chamtec.ru).

# CyberSkin

- При добавке компонента «С» можно получить «кожу» с большей мягкостью, но меньшим коэффициентом растяжения. Добавлять допускается не больше 30% компонента «С» к общему весу смеси компонентов «А» и «В»
- Изделия из продукта CyberSkin-С можно окрашивать растяжимой полиуретановой краской PaintBasis, поставляемой компанией Chameleon Technology
- Можно применять концентрированные пигменты поставляемые компанией Chameleon Technology, совместимые со всеми уретановыми продуктами

## Физические свойства

	Смесь компонентов «А» и «В» после полимеризации	Смесь компонентов «А», «В» и 30% «С» после полимеризации
Твердость по Шору D	25	5
Предел прочности (psi)	510	180
удлинение до разрыва (%)	930	820
Вязкость (cps):		
Компонент А	3150	
Компонент В	585	
Компонент С	80	
Смесь компонентов без «С»	1195	
Смесь компонентов с 30% «С»	900	
Цвет:		
Компонент А	Полупрозрачный, с лёгким оттенком янтаря	
Компонент В	Янтарь	
Компонент С	Полупрозрачный, с лёгким оттенком янтаря	
Пропорции:		
Компонент А	67 по весу	
Компонент В	100 по весу	
Удельный вес (гр/см <sup>3</sup> ):		
Компонент А	1.07	
Компонент В	0.92	
Компонент С	0,97	
Время жизни (100 г) при 25 °С	Без применения компонента «С» - 10 мин	
Время до гелеобразного состояния	Без применения компонента «С» - 15 мин	
Время полной полимеризации при 25 °С*	2-2 ½ часа	

\*Повышение температуры окружающей среды до 66°С уменьшит время до извлечения из формы в 2 раза.

---

Обращайтесь к нам с дополнительными вопросами относительно применения наших материалов для ваших приложений.

Единый многоканальный тел./факс: +7(495)22-33-825

Для получения большей информации относительно других материалов, посетите наш сайт в Интернете: [www.chamtec.ru](http://www.chamtec.ru).

# CyberSkin

## Работа с материалом

### Проблемы вулканизации

Полимеризация будет осложнена или невозможна при заливке материала в формы, изготовленные из силикона на основе олова. Для получения наилучших результатов Используйте только высококачественные силиконы на платиновой основе для изготовления форм под заливку CyberSkin-C. Полиуретановые формы – неплохая альтернатива силиконовым формам при надлежащем и строгом использовании разделительных покрытий. Не используйте разделительное покрытие (соответственно и полиуретановые формы) если в дальнейшем готовое изделие из CyberSkin-C планируется подвергнуть поверхностному окрашиванию.

### Подготовка формы

Как правило, изделия из CyberSkin-C предполагается делать цветными. Поэтому перед началом работы вы должны определить, когда и как вы собираетесь наносить рисунок на ваше изделие, и требуется ли для этого рисунка какой-либо цветовой фон или нет.

Кроме того, что вы можете окрасить CyberSkin-C в массе путём добавления концентрированного пигмента CH-Pigment к смеси компонентов материала непосредственно перед заливкой его в форму. Для Вас доступны следующие технологии поверхностного окрашивания и защиты вашего изделия из CyberSkin-C, с применением однокомпонентного материала PaintBasis:

- Нанесите на формообразующие поверхности заливочной формы 1...3 слоя PaintBasis выбранной модификации для защиты вашего изделия из CyberSkin-C от УФ излучения и придания поверхности глянцевого, матового или суперматового. При этом вы можете добавить в PaintBasis концентрированный пигмент CH-Pigment и получить окрашенную поверхность или даже рисунок. Дождитесь высыхания PaintBasis «до отлипа». Сразу после этого можно производить заливку CyberSkin-C в форму.
- Вы можете нанести на формообразующие поверхности заливочной формы PaintBasis без концентрированного пигмента. В этом случае вы получите бесцветное и незаметное покрытие вашей отливки, придающее поверхности изделия глянцевый блеск, матовость, либо суперматовость, в зависимости от модификации выбранного вами материала PaintBasis.
- Вам доступны 2 метода нанесения PaintBasis – кисточкой, и с использованием пульверизатора. **Внимание: Перед приобретением и началом использования PaintBasis, внимательно прочтите руководство по применению этого материала!**
- Нанесение PaintBasis на формообразующие поверхности заливочной формы, позволяет изготавливать последнюю из силиконов на основе олова, поскольку в этом случае исключается возможность контакта CyberSkin-C непосредственно с поверхностью

---

Обращайтесь к нам с дополнительными вопросами относительно применения наших материалов для ваших приложений.

Единый многоканальный тел./факс: +7(495)22-33-825

Для получения большей информации относительно других материалов, посетите наш сайт в Интернете: [www.chamtec.ru](http://www.chamtec.ru).

# CyberSkin

силиконовой формы. В этом случае PaintBasis служит, в том числе и «барьерным» покрытием. При таком применении PaintBasis рекомендуется наложить не менее 2-х слоёв этого материала на формообразующие поверхности заливочной формы.

## Смешивание

**Внимание!** Компонент «В» следует тщательно перемешать в заводской упаковке перед соединением с компонентами «А» и «С».

Отмерьте необходимое количество компонента «А» и компонента «В» в разные контейнеры. Соотношение компонентов должно всегда выдерживаться строго и составлять «А» 67 частей **по весу**, и «В» 100 частей **по весу**. Используйте цифровые весы особенно для дозирования малых количеств материала. Процентное содержание компонента «С» от общей массы смеси компонентов «А» и «В» вы можете варьировать от 0 до 30% по весу, в зависимости от мягкости, эластичности и растяжимости, которые вы хотите получить от конечного продукта. Для лучшего результата, непосредственно перед заливкой вы можете провести процедуру дегазации в вакууме. Для CyberSkin-С это не обязательно, поскольку материал достаточно жидкий, но предварительная дегазация перед заливкой материала в форму гарантирует отсутствие в только что приготовленной смеси пузырьков воздуха оставшихся после смешивания компонентов.

Кроме этого, вы можете использовать специальную добавку P-AF от Chameleon Technology, препятствующую вспениванию полимеров на полиуретановой основе. **Внимание: Перед приобретением и началом использования P-AF, внимательно прочтите руководство по применению этого материала!**

## Литьё и полимеризация

Для достижения наилучшего результата рекомендуется начинать лить состав в самую нижнюю точку формы. Дайте смеси подняться до края всех выпоров формы, если процесс литья осуществляется в «закрытую» форму.

Полимеризация происходит при комнатной температуре в течение 2-х часов. Это время может меняться и зависит от температуры окружающей среды, веса отливаемого изделия, его конструктивных особенностей и формы.

Вы можете ускорить процесс полимеризации, нагрев форму с залитым в неё материалом в термошкафе до температуры 66°C. При таком режиме полимеризации, изделие будет готово к выему из формы через час или даже меньше.

## После извлечения из формы

После того как изделие извлечено из формы, протрите его поверхность PaintBasisThinner (PBT). **Внимание: Перед приобретением и началом использования**

---

Обращайтесь к нам с дополнительными вопросами относительно применения наших материалов для ваших приложений.

Единый многоканальный тел./факс: +7(495)22-33-825

Для получения большей информации относительно других материалов, посетите наш сайт в Интернете: [www.chamtec.ru](http://www.chamtec.ru).

# CyberSkin

## **PaintBasisThinner, внимательно прочтите руководство по применению этого материала!**

Теперь, если это необходимо, вы можете провести поверхностное окрашивание вашего изделия. Для этого покройте с помощью пульверизатора, поверхности изделия, подлежащие окраске, материалом PaintBasisPrimer (РВР). **Внимание: Перед приобретением и началом использования PaintBasisThinner, внимательно прочтите руководство по применению этого материала!** Дайте РВР подсохнуть в течение 45...60 мин. при комнатной температуре.

Теперь всё готово для окрашивания.

PaintBasis можно наносить кисточкой или пульверизатором. Если вы планируете наносить PaintBasis кисточкой, смешайте 1 часть PaintBasis с 1 частью РВТ. Для нанесения краски пульверизатором, смешайте 1 часть PaintBasis с 2,5...3 частями РВТ.

При окрашивании предпочтительно делать несколько тонких слоев, чем 2...3 толстых. Вы потратите немного больше времени, но результатом будет более качественная и аккуратная работа. Краска не будет подтекать, и растрескиваться при высыхании.

## **Упаковка**

Галлонный комплект	5.3 фунтов «А», 8 фунтов «В», 4 фунта «С»	2.40 кг «А», 3.63 кг «В», 1.8 кг «С»
5-и галлонный комплект	27 фунтов «А», 40 фунтов «В», 21 фунт «С»	12.25 кг «А», 18.4 кг «В», 9.53 кг «С»

## **Хранение**

Хранить в сухом месте при комнатной температуре. После вскрытия заводской упаковки материал лучше сохраняется при осушении атмосферы в контейнере перед его закрытием.

## **Меры обеспечения безопасности**

Используйте данный материал в первичной форме в хорошо проветриваемых помещениях. Старайтесь избегать контакта с кожей, используя защитные перчатки и защитную одежду. Контакт с кожей или слизистой оболочкой может вызвать раздражение. Очень важна защита глаз. Всегда используйте защитные очки при использовании данного продукта.

## **При попадании:**

**Кожа:** Немедленно промыть водой и мылом. При попадании химиката на одежду, постирайте ее перед повторным использованием.

**Глаза:** Немедленно промойте глаза водой в течение 15 минут. Обратитесь к врачу.

**Проглатывание:** Если в сознании, дайте выпить много воды. Не вызывайте рвоту.

**Ознакомьтесь с Руководством по безопасности перед использованием данного продукта.**

---

Обращайтесь к нам с дополнительными вопросами относительно применения наших материалов для ваших приложений.

Единый многоканальный тел./факс: +7(495)22-33-825

Для получения большей информации относительно других материалов, посетите наш сайт в Интернете: [www.chamtec.ru](http://www.chamtec.ru).